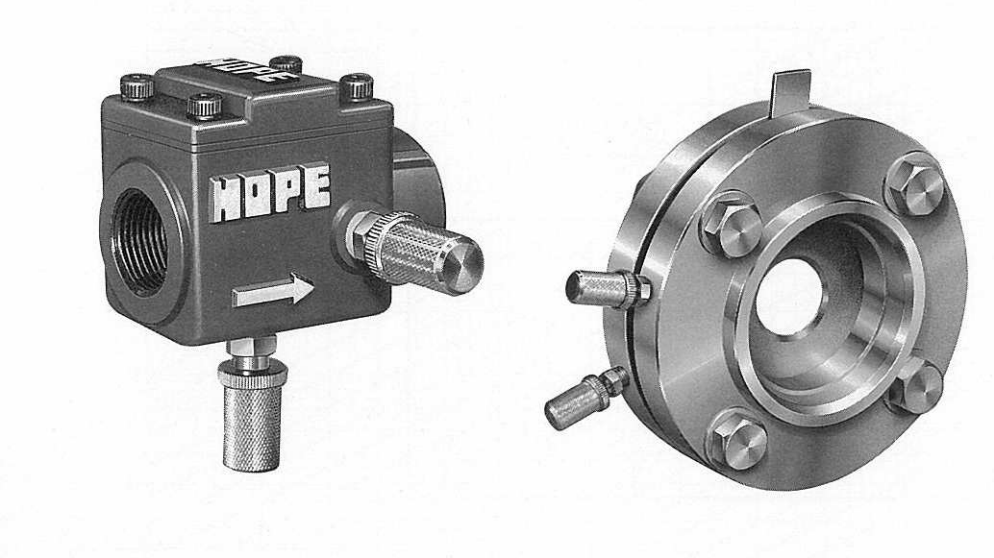
HOPE

HA75042

ホープ ＭＯ型
オリフィス流量計
取扱説明書



（株）横 井 機 械 工 作 所

〒463-0002　名古屋市守山区中志段味大洞口 2720-1

TEL.052-736-0773　FAX.052-736-0258

目　　次

１．製品と付属品の確認・概要・使用方法　・・・・１

２．安全上のご注意　・・・・２

３．必ずお読み下さい　・・・・３

４．ＭＯ配管方法　・・・・４

４．Ｐコックの操作手順　・・・・５

５．型式におけるオリフィスプレートの組み合わせ表　・・・・６

６．流量特性表　ＭＯ－１５～５０　・・・・７

７．流量特性表　ＭＯ－６５～４００　・・・・８

８．構造図　（ネジ込み型　MO-15～50）　・・・・９

９．構造図　（フランジ型　MO-15～400）　・・・１０

この度はホープMO型オリフィス流量計をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
充分な性能を満足していただく為、また安全及び保守・点検等の為この取扱説明書をよくお読み下さいますよう、お願い申し上げます。
この取扱説明書は施工業者様はもとよりエンドユーザー様まで確実にお届け下さい。

購入時の点検確認

ご注文通りの製品かどうか、御確認下さい。また輸送中の破損等の有無を点検して下さい。

概　　要

ホープMO型オリフィス流量計は、エアー・燃料ガス等の流量測定に適しております。
本機種はネジ込み型１５A～５０A、フランジ型１５A～４００Aまでが標準であり、各サイズごとに数種類のオリフィスプレートが用意されています。又、フランジ型で標準以外のサイズの注文にも対応しております。

使用方法

1. 付属のＰコック（検圧タップ）でマノメータ等で差圧を測定します。Ｐコックの使用方法は別紙操作手順書を御参照下さい。
2. 測定差圧を別表流量特性表よりプレート№と照合して流量を求めます。
3. 流量特性表に表示してあります流体の種類による補正係数を乗じた値が真の流量になります。
4. 流体の使用温度は５０℃以下で御使用下さい。
   （フランジ型は５００℃まで使用可能です。）
5. 使用圧力は２０kPa 以下でご使用下さい。

使用上の注意事項

1. オリフィスの前後は配管径の６倍以上の直管部を設けて下さい。別頁、配管方法参照下さい。
2. 差圧計の測定値が０．１kPa 以下での流量測定は避けて下さい。
3. 流体の入口、出口を本体矢印もしくはオリフィスプレートのＩＮ，ＯＵＴ表示通りに取り付けて下さい。
4. ネジ込み型のオリフィスプレート交換時には、オリフィスパッキン、オリフィスプレートのズレが無いよう交換して下さい。又、オリフィスプレート№表示板も必ず交換して下さい。
5. フランジ型のオリフィスプレート交換時には、本体のオリフィスプレートに刻印されているＩＮ，ＯＵＴを確認の上、行って下さい。

安全上のご注意

取付工事、試運転調整、保守・点検の前に必ずこの取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し、機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用下さい。
この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「高度の危険」「危険」　「注意」として区分してあります。

高度の危険　取り扱いを誤った場合に、極度に危険な状態が起こり得て、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。

危　険　取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こり得て、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。

注　意　取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こり得て、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される場合。

尚、**注　意** に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載しておりますので、必ず守って下さい。

絵表示の意味		例
強制	行為を強制・指示する内容があることを告げるものです。 近くに具体的な強制・指示内容が描かれています。	必ず行う
禁止	禁止の行為であることを告げるものです。 近くに具体的な禁止内容が描かれています。	接触禁止
注意	注意を促す内容があることを告げるものです。 近くに具体的な注意内容が描かれています。	高温注意

必ずお読み下さい

● 高度の危険

着火動作の前には必ずプレパージして下さい。特に着火動作を連続で繰り返すと、炉内に溜まったガスで爆発事故を起こす可能性があります。火炎検出等の安全装置を設置して下さい。

⚠ 危　険

感電注意

点火プラグのスパーク確認等の為、プラグの脱着をする場合は、必ずトランス電源を切ってから、おこなってください。

点火時及び燃焼時に、サイトホールは絶対に外さないで下さい。※炉内の熱ガスが吹き出すことがあります。

⚠ 注　意

接触禁止

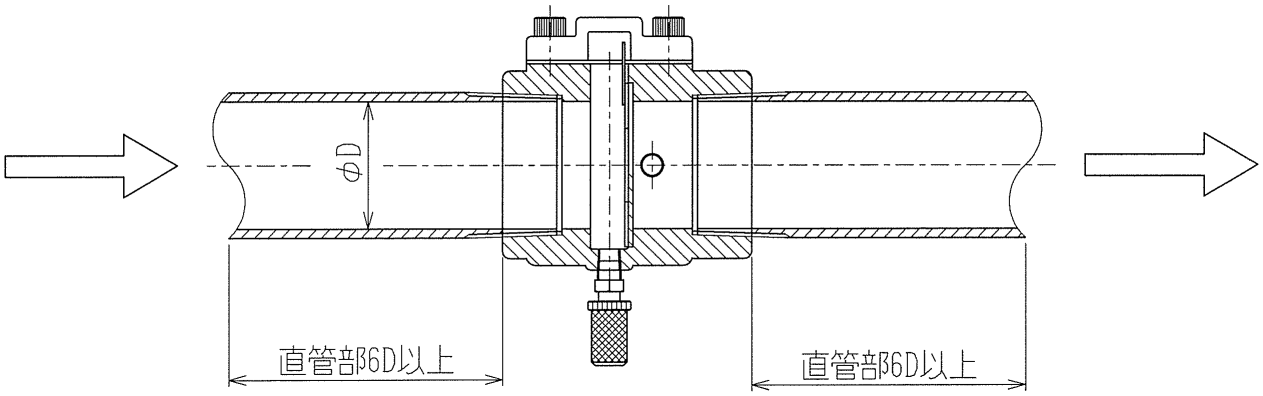
バーナー前板、パイロットバーナー取り付け部周辺は燃焼中特に高温になります、触らないよう注意して下さい。

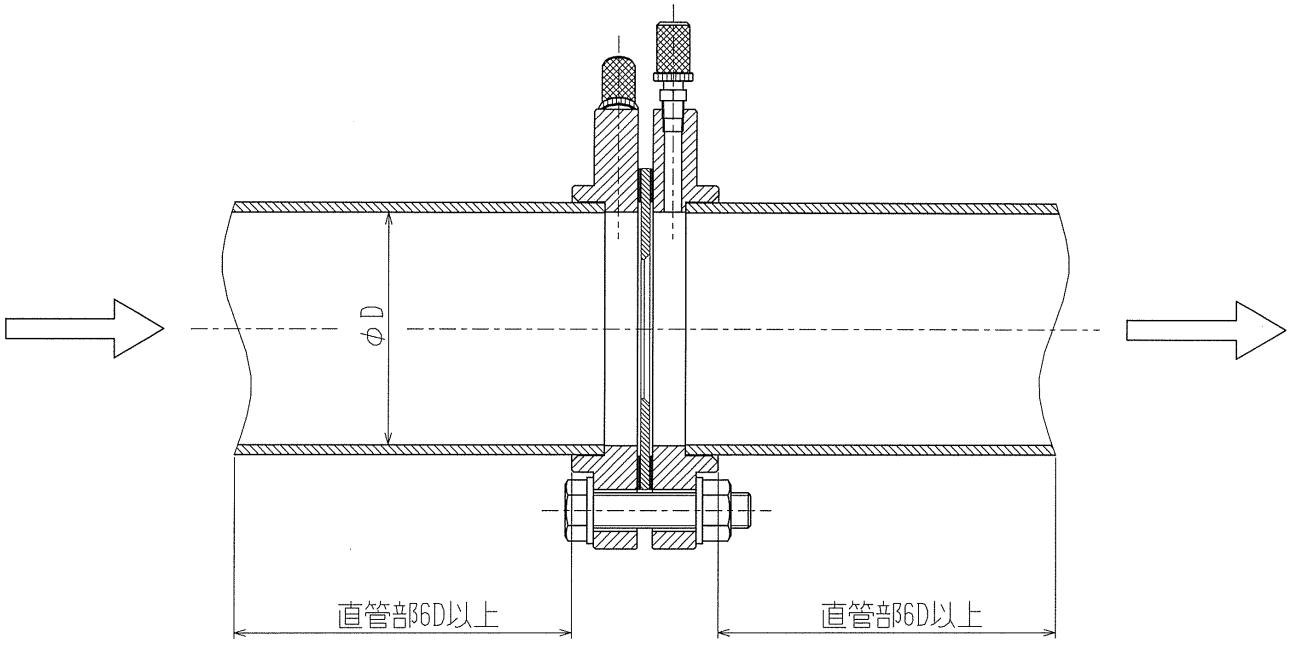
パッキンについて

1. 附属のパッキンは、本バーナーのシール以外には使用しないで下さい。
2. 交換した後の古いパッキンは、速やかに袋に入れ廃棄する場合は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従うこと。尚、焼却処分は行わないこと。

ＭＯ配管方法

●ねじ込み型・フランジ型共、オリフィスの前後は下図の様に配管内径の６倍以上の直管部を設けて下さい。





Ｐコック（検圧タップ）操作手順

［使用手順］

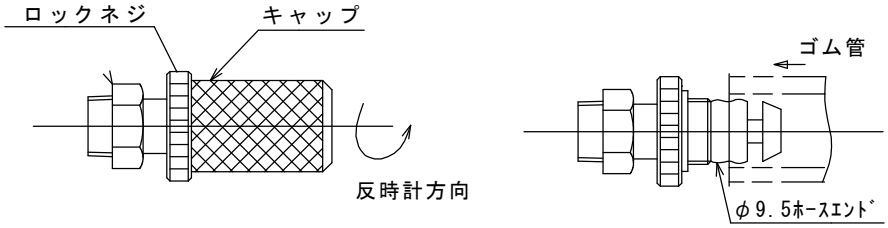
●圧力測定の場合

①キャップをはずす。

・キャップを左（反時計方向）に廻すと、ロックネジと共に回転しながら締め込まれていき、ロックネジの停止後もさらにキャップを回転させるとキャップははずれます。

②圧力測定用のゴム管をホースエンドに差し込む。

・ゴム管をホースエンドに差し込むと、自動的にホースエンド先端の突出した山も押し込まれ、内部の「弁」が開き圧力測定が可能となります。



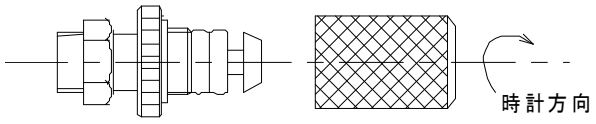
●測定終了の場合

①ゴム管をホースエンドより抜く。

・ゴム管を抜くと自動的にホースエンド先端の１山が突出し内部の「弁」を閉じてガスの放出は停止します。

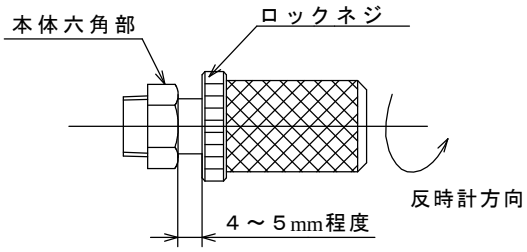
②ホースエンドのロックを行う。

・キャップをかぶせて右（時計方向）へ回転させると、途中からロックネジも同時に回転をし、両方がストップするまで廻します。この状態「弁」が閉になると共にロックされ、又、キャップからの外部洩れも防止します。



※キャップを使用しない場合は、ロックネジを反時計方向、時計方向に回転させることにより、圧力測定又はロックが出来ます。

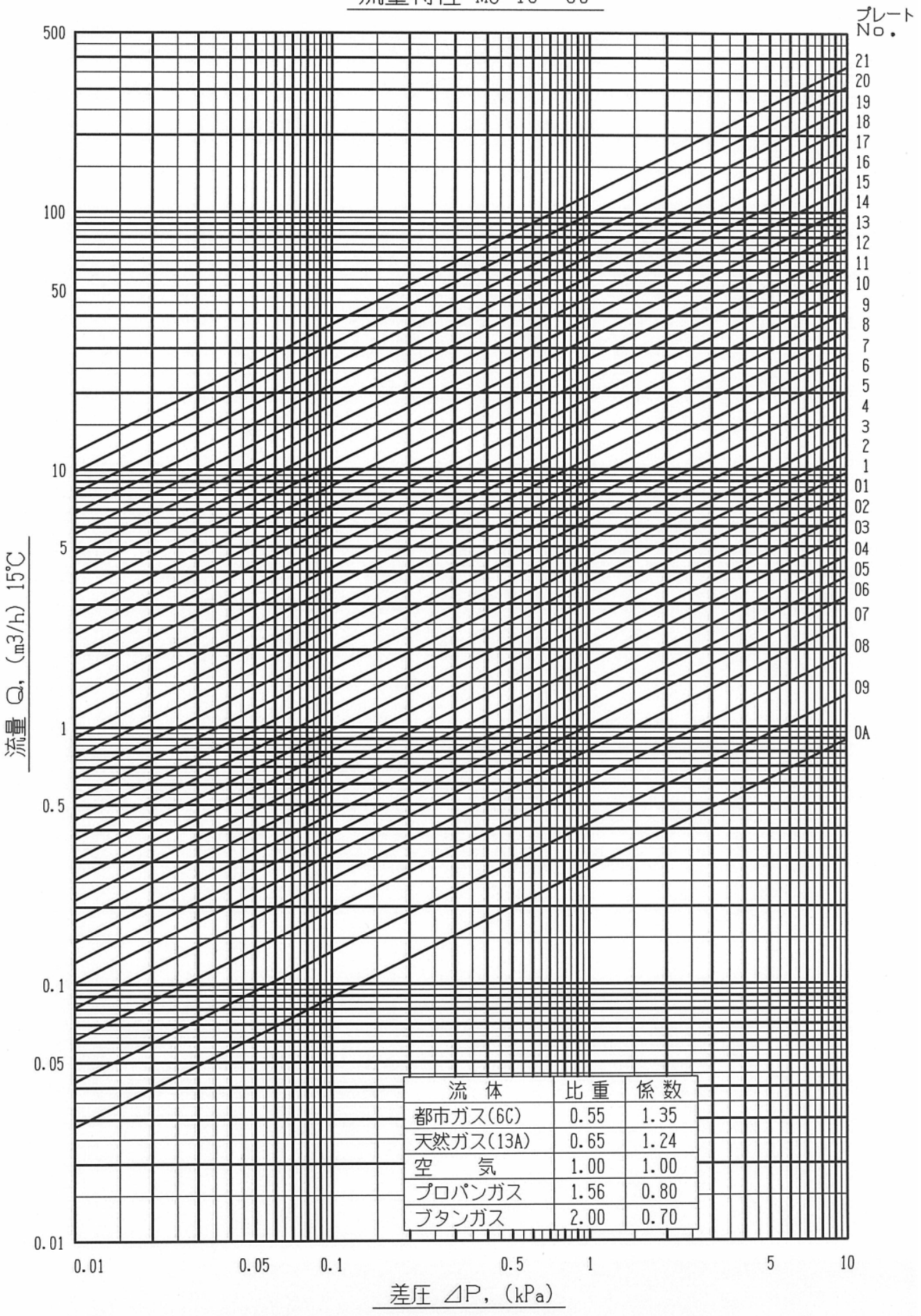
※不使用時には本体六角部とロックネジの隙間が４～５㎜程度あることを確認して下さい。



型式におけるオリフィスプレートNo.の組合わせ表

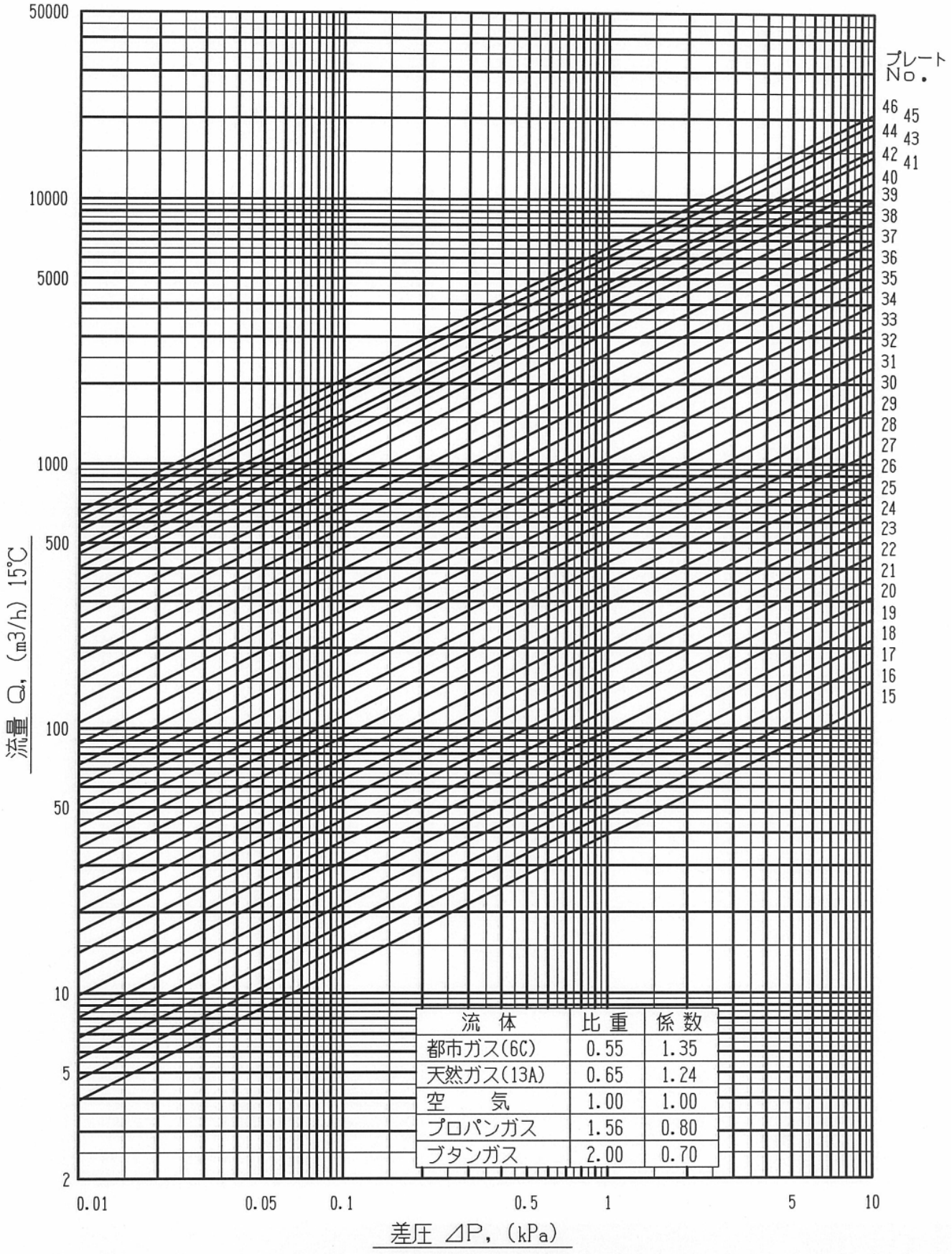
	型　　式	プレートNo.
ネジ込み型	MO－　１５	０A～８
	MO－　２０	０８～１１
	MO－　２５	０８～１４
	MO－　３２	０６～１７
	MO－　４０	０５～１８
	MO－　５０	０２～２１
フランジ型	MO－　６５	１０～２４
	MO－　８０	１０～２６
	MO－１００	１２～２９
	MO－１２５	１３～３１
	MO－１５０	１４～３３
	MO－２００	１６～３６
	MO－２５０	１７～３８
	MO－３００	１８～４１
	MO－３５０	１９～４３
	MO－４００	２１～４６

流量特性 MO-15～50



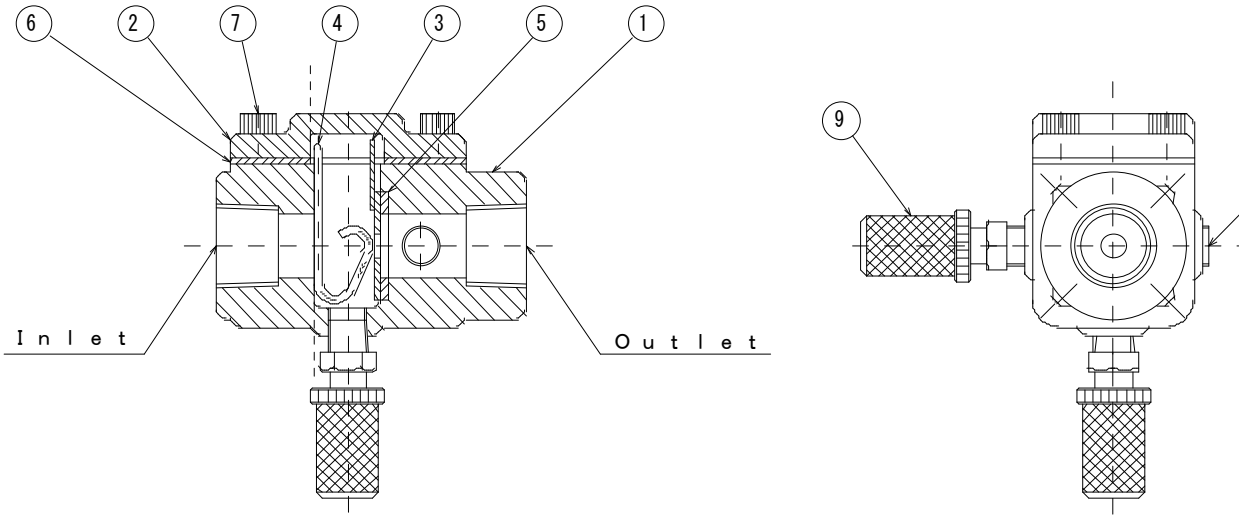
流 体	比 重	係 数
都市ガス(6C)	0.55	1.35
天然ガス(13A)	0.65	1.24
空 気	1.00	1.00
プロパンガス	1.56	0.80
ブタンガス	2.00	0.70

流量特性 MO-65～400



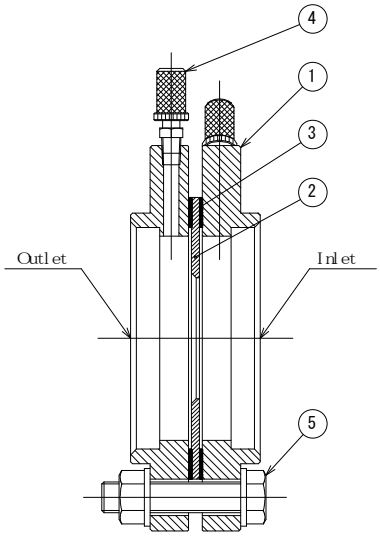
流 体	比 重	係 数
都市ガス(6C)	0.55	1.35
天然ガス(13A)	0.65	1.24
空 気	1.00	1.00
プロパンガス	1.56	0.80
ブタンガス	2.00	0.70

構造図　　ネジ込み型　MO－１５～５０

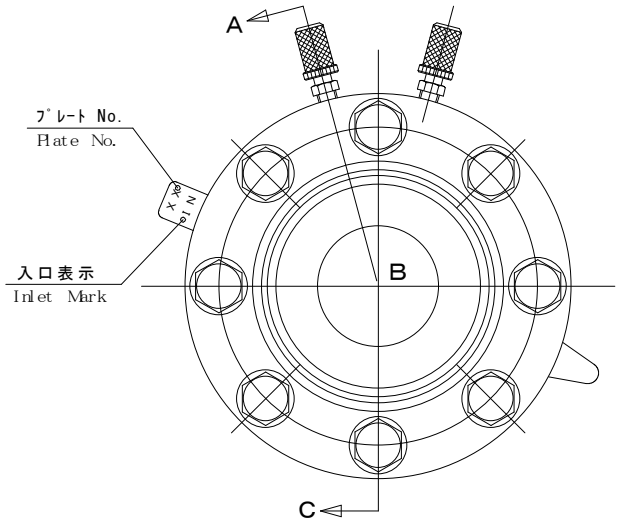


NO.	部品名	個数	備考
1	オリフィスボディ	1	
2	カバー	1	
3	オリフィスプレート	1	
4	スプリング	1	
5	オリフィスパッキン	1	
6	カバーパッキン	1	
7	六角穴付ボルト	4	
8	沈みプラグ　６Ａ	1	
9	ピーコック　６Ａ	2	

構造図　　フランジ型　MO－１５～４００



Ａ－Ｂ－Ｃ 断面



NO.	部品名	個数	備考
1	オリフィスフランジ	2	
2	オリフィスプレート	1	
3	パッキン	2	
4	ピーコック　６Ａ	2	
5	六角ボルト（座金，ナット付）	～	